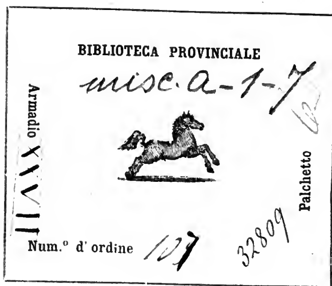

FONDO PIZZOFALCONE


BIBLIOTECA PROVINCIALE
misc. a-1-7
Armadio XXVIII
Palchetto
Num.° d' ordine 107
32809



RELAZIONE PRIMA
DELL' ERUZIONE
DEL
VESUVIO
DAGLI 11. *AGOSTO FINO*
AI 18. *SETTEMBRE* 1804.

DEL

DUCA DELLA TORRE.



ERano già dieci anni da che il Vesuvio mantenendosi quasi in una perfetta tranquillità non danneggiava le sottoposte campagne, non ne disturbava i convicini abitatori, ma intanto in questa sua quiete doveva preparare, e disporre de' nuovi materiali onde un giorno dimostrare il suo primiero furore. Di fatti agli 11. del passato mese di Agosto scoppiò la terribile eruzione, che seguita ancora ad affliggere quelle infelici contrade, mentre nuovi mezzi somministra al Chimico Naturalista onde formare nuovi progetti sulle più ignote operazioni della natura.

Non voglio trascurare di dare una esatta idea dello stato in cui trovavasi il Vesuvio prima della presente eruzione.

A' 2. del mese di Novembre dello scorso anno 1803. mi portai sulla sommità del Vesuvio per quella strada, che da Resina vi conduce, e giunto sul suo labro vidi il vasto, e grandioso cratere, che mi si presentò nell' aspetto di una profonda pianura. La media altezza tra il fondo dél medesimo cratere, ed il suo labro a Ponente misurata da persona ivi fatta precisamente calare si trovò di circa palmi Napoletani 500. (1): cioè palmi 100. meno profondo del giorno 2. di Luglio del 1794. quando fu misurato dal dotto Signor Breislach. In mezzo di esso comparivano tre montagnole dell' altezza di palmi 50., dalle quali in Febrajo del 1799. furono rigettate pietre in-

(1) Il miglio è formato di palmi Napoletani 7000. palmi Napoletani 50. corrispondono a piedi Inglesi 43., palmi Napoletani 160. corrispondono a piedi Parigini 129. Mi servo della misura de' palmi per essere questa la più intelligibile.

infuocate con ſtrepito, e fiamma, che fu viſibile alla Capitale per due giorni. Queſti ſono i ſegni di eruzione dati dal Veſuvio dal 1794 fin' oggi, per cui ſono molto in errore taluni che lo credono da quell' epoca in poi rimaſto in una perfetta quiete. In queſte montagnole ſi vedevano ancora aperte le bocche, dalle quali uſcivano le ſolite fumarole di ſolfo e gas ammoniaco, ed all' intorno di eſſe ſi erano formate delle belle incroſtazioni ſalino-ſolfuree abbondanti di diverſi nitidiſſimi criſtalli. L' orlo del cratere fu trovato di perimetro palmi 11500. Tale miſura fu anche ritrovata maggiore di palmi 2900. di quella riportata dal nominato Signor Breislach. La diverſità di queſte miſure da me ſi attribuiſce alle ſeguenti ragioni I. Che le materie eruttate nell' anzidetta eruzione di Febrajo del 1799. eſſendo ricadute dentro l'iſteſſo piano ne doveano avere aumentata

l'altezza. II. Che ſiccome il labro del detto cratere era in molte parti caduto nell' interno dell' imbuto, non ſolo ne doveva eſſere innalzato il ſottopoſto piano, ma avvicinandoſi ſempreppiù verſo la baſe l'orlo del cono, più ſpazioſo altresì ne doveva eſſere diventato il perimetro. La parte dove aveva la ſua maggiore inclinazione era al Sud, ed al Sud-Oveſt. Il maggiore grado di elevazione al Eſt, ed al Nord-Eſt. La ſua forma era l'iſteſſa deſcritta dal mentovato Signor Breislach, cioè di una elliſſe poco eccentrica, e quaſi circolare nell' interno, e di un cono all'eſterno. L'altezza media eſterna di detto cono a Ponente ſi poteva valutare dal baſſo del piano fino alla bocca circa palmi 4000., cioè più di mezzo miglio. In tale ſtato laſciai il monte il detto giorno 2. di Novembre nè ſo eſſere altro avvenuto, ſe non che per notizia ricevuta dall'eremita del Salva-

vatore ho inteſo, che il giorno 22. di Maggio del corrente anno circa un'ora, e mezza di notte fu ſenſibile nel ſuo eremitaggio, e ne' luoghi convicini una ſcoſſa di terremoto, che fece tremare tutto l'Eremo, la quale fu accompagnata da un cupo rimbombo, ed in capo a ſei minuti fu replicata, e da lì a 10. ſi rinnovò più gagliarda delle due antecedenti. Avendo in quel momento guardata la montagna, ne vidde uſcire denſo fumo, che durò fino alle ore 18. della mattina de' 23. (2).

(2) Mi viene riferito da un mio amico molto intelligente, che nella medeſima giornata, e preſſo a poco all' isteſs' ora ſi ſentì anche nelle Provincie di Abruzzo un forte terremoto, che replicò anche tre volte, cioè la prima ſcoſſa fu ad un' ora di notte, la ſeconda egualmente forte, e più breve alle ore 3., e la terza molto meno ſenſibile alle ore cinque.

Dal-

Eccomi ora ad una breve, e ſincera deſcrizione dell' accaduto in queſta ultima eruzione. Il dì 31. del meſe di Luglio perſona da me incombenſata per ragguagliarmi delle novità attinenti al Veſuvio, mi portò la notizia di eſſere in parte mancate le acque ne' pozzi, e nelle ciſterne della Torre del Greco, di Reſina, e de' luoghi vicini, e che il livello del mare alla ſpiaggia tra la Torre del Greco, e quella dell' Annunziata eraſi viſibil-

Dalla combinazione dell' epoche di queſti terremoti qual vaſto campo non ſi preſenta all' indagatore Naturaliſta, onde portare più oltre le ſue idee circa i fenomeni del Veſuvio, e formare delle nuove congetture ſopra le ſue impermeabili corriſpondenze? Tanto più che il terremoto fu preceduto da dirotte piogge, che durarono per giorni due continui, e ſiccome in tale occaſione non è ſtato mai ſolito il piovere in quei luoghi, così ſi deve credere prodotto un tal fenomeno da una cagione affatto nuova, e ſtraordinaria.

ſibilmente abbaſſato. Mi portai immantinente ſul luogo, e riſpetto al ribaſſamento del mare dovei ſtare a fede di quei naturali, che conoſceva più prattici, e veridieri, tanto più che un tal fenomeno è accaduto in altre eruzioni più antiche. Riguardo alla mancanza delle acque non ſolo fui contento di vederle diminuite, ed in qualche parte totalmente mancate, particolarmente in Reſina, ma volli prenderne una piccola quantità, e ſottoporla ad una ſuperficiale analiſi. Trovai oltre della calce in eſſa diſciolta, anche del ſolſo, che ſe non ſi potè raccogliere nel riſultato dell'analiſi era in qualche modo ſenſibile al palato, e più me ne aſſicurai, quando verſata ſopra una quantità di detta acqua una piccola doſe di tintura di tornaſole la vidi cangiata in colore roſſigno, ſegno evidente, che il ſolſo poteva eſſere combinato coll'acqua nello ſtato più toſto di

va-

vapore acido, che puro. Da allora fu molto ragionevole il sospettare un vicino risentimento del Vesuvio, il quale doveva essere tanto più forte, e rovinoso in ragione del suo riposo, e del tempo, che aveva avuto in disporne i materiali. Caderebbe qui in acconcio l'indagare le cagioni, che hanno potuto muovere questa eruzione, ed una pruova non equivoca ne potrebbe somministrare la vista degli anzidetti due fenomeni. Se tirata l'acqua nelle viscere del monte da una forza attrattiva possa questa decomporsi per mezzo delle sostanze bituminose solfuree, e piritose esistenti nel suo seno, e possa cagionare una eruzione, sarà questo un problema da sciogliersi da qualche bravo Chimico Geolognico. Giovarebbe, che qualche mente più illuminata si prendesse la cura d'investigare di tal fenomeno le cause, e gli effetti. Mi sarei a ciò applicato se il piacere di dar

pre-

presto fuori questa mia qualunque siasi relazione non me ne avesse accortato il tempo, e se per scopo di questa non mi avessi prefissa la brevità. Eccomi dunque al promesso racconto.

La notte degli 11. di Agosto verso le ore 5., e mezza Italiane si udì dall' eremo del Salvatore, e da' luoghi nei contorni del Vesuvio un forte mugito, e rimbombo con qualche leggiera scossa di terremoto, che in Resina particolarmente fu più sensibile. La mattina de' 12. verso le ore 10. si vide uscire dalla bocca del cratere un denso, e nero fumo, che ampiamente dilatandosi ne copriva il monte dalle falde alla cima. Essendo andata persona al Vesuvio l'istessa mattina verso le ore 13. ravvisò nel fondo del cratere un gonfiamento con una bocca della grandezza di 15. in 20. palmi, da cui sortiva la colonna del fumo insieme con una quantità di polvere ne-

nera mischiata con lapillo. Udì dalla parte di mezzogiorno un fragoroso bollimento di materie, ed intese più volte tremare il suolo dove egli poggiava. Sul far della sera udissi un forte scoppio simile al rumore di un grosso pezzo di artiglieria, e si vidde finanche dalla Capitale uscire dalla bocca una colonna di fuoco, in mezzo alla quale si potevano ben distinguere i sassi infuocati, che ne venivano rigettati, i quali però ricadevano dentro l' istesso fondo del cratere. Un tal fenomeno mosse al momento la curiosità della Capitale, ed ognuno voleva essere più sollecito dell' altro ad ammirare questo nuovo spettacolo della natura. Io tra gli altri mi portai su detto monte la notte de' 14. di Agosto. Dalle falde fino alla cima fui accompagnato da una interrotta pioggia di nera cenere, e minuto lapillo. Era straordinario, e spaventevole il rimbombo, che

udi-

udivasi dal fondo del cratere. Giunsi sulla cima alle ore 9. $\frac{1}{2}$ d'Italia, ed ivi lo spettacolo quanto mi si presentò terribile, e funesto, altrettanto imponente, ed istruttivo. Ecco in breve quanto potei osservare nel tempo di un'ora, che mi ci trattenni in mezzo al timore, che a ragione incutevano le minacce dell'irritato.vulcano. Il fondo del cratere si era molto, ed inegualmente sollevato da quello da me osservato il giorno 2. di Novembre. Questo aumento era prodotto tanto dalla .materia eruttata fino a quel punto, che in se stesso ricadeva, quanto dalle ebollizioni, e fermentazioni, che dovevano prodursi nell' esplosione degli infuocati materiali. Nella parte, che guarda il Sud-Ovest si era formata una voragine, che ad' occhio solito a misurare le distanze parve di diametro circa palmi 100.: Da questa sortiva un fuoco così vivo, che impediva di potervi tener

fisso

fiſſo per lungo tempo lo ſguardo , ed uſciva a guiſa di una colonna , in mezzo alla quale ſi vedevano chiaramente le pietre infuocate , che venivano con grande impeto lanciate , e ricadevano quaſi tutte dentro l' iſteſſo cratere. Nel tempo che io vi fui preſente due ne caddero ſoltanto vicine all' orlo nella diſtanza dal luogo ove io era di circa palmi 15., e ſiccome dopo due minuti primi furono raffreddate le feci prendere dalla mia guida (3). Il rumore da cui veniva accompagnata l' eſploſione del fuoco, e de' ſaſ-

ſi

(3) Sono queſte pietre di un maſſo di lava ſilicea di colore nerastro non molto peſante , ed in qualche parte ſpugnoſa . Nelle ſue cavità ſi vedono de' criſtalli di Olivino , e Mica , e de' piccoli criſtalli bianchi ſilicei , di cui non ho potuto ancora determinare la qualità . La ſua ſuperficie è lucida , e ſcoriforme ,

ſi era ſimile al mugito della più orribile tempeſta, ed al ſibilo del più impetuoſo aquilone. La velocità con cui ſortiva era tale, che non era ancora terminato il primo gettito, che ne ſuccedeva un'altro più furioſo. Dalla detta bocca oltre di queſta colonna di fuoco, e di pietre ſgorgava una materia roſſa fluida a guiſa di una paſta vetroſa, ed era una delle lave ſolite a correre nelle altre eruzioni. Detta lava ſi era diretta al Sud, e giunta alle pareti del cratere, che erano diſtanti da detta bocca circa palmi 300., colà ſi fermava, retrocedeva, e gradatamente riempiva il voto del cratere. Intorno a queſta bocca ſi erano già formate varie montagnole, le quali ſi dovevano avanzare in ragione della materia eruttata, che ricadeva al di dentro. Oſſervai la temperatura dell' atmoſfera con un termometro di cui mi ſervo ne'miei eſperimenti, in cui è diviſo in

100.

100. parti il punto del gelo , e quello dell'acqua bollente. Nella Capitale marcava il grado 26. in 27., ſopra il Salvatore il grado 24., e ſul monte in un quarto d'ora avanzò fino al grado 36. Poſi la punta di un elettrometro atmosferico nell'orlo del cratere, e mi diede ſegno di una grande elettricità, la quale mi venne anche confermata dal continuo lampeggiare dalla parte di Oriente mentre la notte era placida, ed il cielo ſereno (4). Dopo tutte queſte oſſervazioni me ne calai pieno di ſtupore, e meraviglia conſiderando i miſterioſi arcani della Natura, e non ne potei cavare, che le ſeguenti rifleſſioni.

Pri-

(4) Ammeſſa la decompoſizione dell'acqua nelle viſcere del monte, non potrebbe l'elettriciſmo infiammare una parte coſtitutiva della medeſima cioè l'Idro-

Primo; che dall'intenſità del fuoco, e dal gran concorſo dell'elettriciſmo doveva queſta giudicarſi una delle più lunghe, e terribili eruzioni.

Secondo, che il chiarore, che vedevaſi da Napoli non era propriamente là colonna di fuoco, che uſciva dalla profonda voragine, ma un rifulgente fumo, un fumo ardente, che riflettendo la vivacità del fuoco ſottopoſto compariva à guiſa di vero fuoco, giacchè la colonna innalzata dalla voragine non arrivava all'orlo del cratere.

Terzo, che la lava dopo aver riempito il voto del cratere avrebbe sboccato

l' Idrogeno, e produrre l' eruzione? In tal caſo l'Oſſigeno altro ſuo componente mentre ſollecitarebbe le interne combuſtioni, preſterebbe la parte acidificante alle baſi alcaline, ſolfuree, e metalliche.

da quella parte dove aveva presa la direzione cioè al Sud, tanto più che questa era anche la parte più inclinata del cono.

Dal giorno 15. fino al giorno 18. si mantenne eguale il fuoco, ed era frequente, e spaventoso il mugito: non s'intese però alcuna scossa di terremoto.

Il giorno 19. si vidde aumentato il fuoco, ed il fumo, e si fece più sentire lo strepito, ed il rimbombo interno, e finanche dalla Capitale si udì un cupo fragore come se avesse tuonato da lontano il cielo.

Dal giorno 20. fino al 25. non vi fu alcuna novità rimarcabile nel Vesuvio, soltanto furono più frequenti le piogge di cenere, e lapillo.

Il giorno 26. per la prima volta giunse la cenere alla Torre del Greco, ed a Resina, e si vidde dalla bocca del cratere

tere alquanto minorato il fuoco (5).

Il giorno 27. salì sopra il monte persona esperta, e mi riferì, che la bocca della voragine siccome prima era situata a Ponente, era molto retroceduta verso Levante, o sia verso le pareti di Ottajano, e due montagnole formatesi avanti la bocca non gli permisero di vedere l'origine del fuoco, e delle pietre infuocate, ma soltanto erano visibili allora, che passavano l'altezza delle medesime. La lava, che verso il mezzogiorno camminava era sì vicina all'orlo del cratere, che poco mancava a sboccare.

Il giorno 28. si udì più forte il mu-

(5) La cenere caduta in questo giorno è molto più minuta di quella che cadeva al principio dell'eruzione. E' anche di un colore nerastro, ed i suoi frantumi esaminati colla lente presentano varj grani di ferro.

gito, e comparve da Napoli un' altra bocca, che anche gettava fuoco, e pietre dentro lo ſteſſo cratere, e queſta era più verſo il Mezzogiorno. E' da rifletterſi, che in tutti queſti giorni non vi fu alcuna ſcoſſa di terremoto.

Il giorno 29. ſi udì lo ſtrepito più frequente, e dalla nuova bocca del cratere ſi vedeva riggettare maggior quantità di fuoco, e di pietre. Alle ore 22. ſi fece ſentire dal Monte uno ſparo molto forte, e ſi vidde al labro del medeſimo verſo il Sud, ed il Sud-Oveſt ſollevarſi un denſo fumo lungo la ſcoſceſa del Monte, e queſto credo, che abbia potuto eſſere il momento, che la lava sboccò dal cratere, e quel forte ſcoppio m' immagino che foſſe derivato dalla caduta del labro, per dove la lava ſi avea fatta l' uſcita. Mi portai ſubito alla Torre del Greco, dove giunſi dopo le ore 24., ed allora vidi una ſtriſcia di fuoco, che a guiſa di

di un'ammasso fluido vetroso rapidamente si avanzava verso la base del monte fra il Sud, ed il Sud-Ovest. La larghezza, che poteva avere in quella sua prima uscita era più di palmi 50., benchè non era continuata, ma interrotta da piccioli spazj, per i quali non correva la lava. Io mi trattenni a mirarla quasi di prospetto dal Palazzo del Cardinale fino all'ore 4. della notte, e fin'allora era calata circa al terzo del monte. Detta corrente di lava si andava sempreppiù allargando nello scendere.

Il giorno 30. la mattina verso le ore 10. si trovò detta lava alla base del monte, ed avendo misurata la sua lunghezza si trovò essere dalla bocca circa palmi 3528. La sua larghezza media potè valutarsi palmi 400., e alla base era circa palmi 1000. Giunta alla detta base si divise in quattro rami, de' quali due presero la direzione al Sud, e due

 al

al Sud-Oveſt. I più larghi di detti rami erano quelli al Sud portando almeno la larghezza di palmi 500., non eſſendo gli altri rami larghi più di palmi due in 300. Mi portai il giorno alle ore 22. ſulla lava, e la trovai giunta al luogo detto la Pedamentina avendo camminato in ore 24. circa palmi 2625. I rami, che camminavano al Sud Oveſt erano proſſimi ad unirſi nel Foſſo-bianco, ed i due rami che camminavano al Sud ſi erano riuniti in uno, avendo la larghezza di palmi 1500., e ſi diriggeva verſo il luogo detto il Petraro di Guida. L' altezza di detta lava al fronte era circa palmi 8. in 9. il ſuo cammino era molto veloce, e ſi era intromeſſa fino alle ore 2. della notte nel luogo di ſopra detto il Petraro di Guida, avendo corſo altri palmi 1385., e l' intero ſuo cammino dalla bocca fino a quel punto era già più di un miglio. Per una media proporzionale

della

della ſua velocità poteva dirſi, che camminava palmi 100. ad ora. La detta lava era molto dura, giacchè per quanta forza ſi foſſe impiegata per ſpingere dentro di eſſa un baſtone, queſto non entrò in eſſa neppure once due. Mentre correva ne tirai fuori un pezzo, e queſto in dieci minuti ſecondi ſi ſcrepulò, e ſi ruppe, ed in due minuti primi divenne nero, e ſcoriforme nella ſua ſuperficie. Rotta a forza una pietra infuocata diviſa dal maſſo della corrente oſſervai che ſubito, che fu eſpoſta all'aria eſterna nel luogo dov'era ſtata rotta, dopo eſſerſi raffreddata reſtò compatta come un vetro, e la ſua frattura interna lucida come un metallo, al quale ſi ſomigliava anche per il colore (6). La corren-

(6) Ho conſervato detto ſaggio, e ſiccome trovaſi ripieno di molte particelle metalliche l'eſporrò ad una eſatta analiſi ſubito che avrò il tempo di farlo.

te della lava non era interamente di fuoco. Tutto l'esterno era formato di pietre di diverse grandezze, e colori, di minuti lapilli, e di differenti arene. Quando avanzava, prima cadeva la parte superiore facendo il rumore simile a quello, che fa nel cadere un sacco di vetri rotti, ed indi in più lingue compariva il fuoco che di sotto correva. Questa è la ragione per cui il corso di questa lava al piano non è stato così rapido, e violento come le altre, le quali correvano a guisa di una materia fluida liquefatta. Il calore, che si provava alla distanza di quattro, o cinque palmi era così sensibile, che non vi si poteva resistere più di uno, o due minuti. Al contrario il caldo sentito in qualche distanza anzichè debilitare, ne rinvigorava la fibra; ne esalava un fumo disgustoso, e soffocante di ammoniaca, e di solfo, e l'odore che si diffondeva all'in-

tor-

torno era simile a quello, che si sente nell'incendio di una calcara. Subito che i macigni di detta lava si screpolavano, e si raffreddavano si vedevano ricoperti di una materia ora bianca, ed ora gialla che riconobbi per solfo, sale ammoniaco, e nitroso.

Il giorno 31. la lava che in due rami correva al Sud-Ovest era giunta alla fine del Fosso bianco, prendendo la direzione del Casino del Cardinale. Il secondo ramo di detta lava si era unito prima del Fosso bianco alla lava che correva nel Petraro di Guida, la quale dopo di avere camminato un vallone ripieno di un' antica lava, era per giungere in due rami alla masseria di D. Andrea Guida: aveva camminato dal giorno precedente palmi 4299., e la sua altezza era palmi 23. la sua larghezza palmi 2000. circa, in un'ora camminò palmi 150. Riflettei, che la lava tanto dimi-

nui-

nuiſce in altezza, quanto più è veloce il ſuo corſo. Feci miſurare l'altro ramo, che ſi era diretto al Cardinale, e lo trovai dalla bocca fino al termine del Foſſo bianco dov'era giunto alle ore 23. del detto giorno circa palmi 9500.. La ſua larghezza era circa palmi 460., la ſua altezza circa palmi 18.. Quando me ne partii erano le ore 4. della notte, e la prima lava era già arrivata nel territorio di D. Andrea Guida.

Il giorno primo Settembre, la lava diretta verſo il Cardinale ſi era preſe le terre di Gaetano Jovino, e Silveſtro Guarino avendo camminato dal giorno precedente palmi 2048.. La ſua larghezza al fronte era di palmi 260., la ſua altezza palmi 12.. L'altra lava della maſſeria di Guida era avanzata circa palmi 2270. ed era giunta alla caſa del medeſimo. La ſua larghezza continuava ad eſſere quaſi la ſteſſa, e la ſua altezza circa

ca palmi 24. Quì osservai, che quando la lava incontra nel suo cammino una casa, un muro, o altro qualunque impedimento anche di un macigno si ferma, scorre lateralmente, e lo circonda, e poi; o sopra di esso innalzata lo sormonta, o pure intorno vi passa lasciandolo intatto nel mezzo. Questa stessa lava si fermò la notte nella suddetta masseria. In questa notte la nostra amatissima Sovrana insieme colla Reale Famiglia onorò la detta masseria de' Guida per vedere l' eruzione, ed il corso della lava. Quanto rimase meravigliata da questo vago, e portentoso spettacolo della natura, altrettanto il suo tenero cuore rimase colpito dai danni, e dalle ruine, che cagionava l' impetuoso torrente. Di nuovo mi portai sulla sommità del Vesuvio per osservare quali mutazioni erano avvenute nel cratere, e vedere il modo, ed il luogo preciso, onde usciva la

lava.

lava. Vi salii in questa stessa notte, e giunsi sul monte una mezz' ora prima dell' albeggiare del giorno. Nel salire il monte fui accompagnato dalla solita pioggia di cenere, ed il mio elettrometro mi diede i segni della più grande elettricità. L'interno del cratere mi si presentò molto differente da quello, che era la notte de' 14. di Agosto. Il suo piano era quasi interamente ripieno sì dalla lava che in varie parti aveva corso, quanto dalle pietre, da' lapilli, e dalla cenere eruttata. Si erano formate in esso varie montagnole, le quali erano in qualche distanza tra di loro, e di queste le più alte erano al Nord-Est andando sempre declinando al Sud-Ovest. Dette montagnole erano ricoperte di leggieri scorie rivestite di una polvere finissima di sale ammoniaco, e di solfo; ed uscivano dalle medesime delle fumarole di un odore disgustoso, e soffocante; negli spazj, che pas-

sa-

ſavano tra dette montagnole vi erano degli ammaſſi di lava, che ancora fumava, e ſi vedeva acceſa nel ſuo interno. Erano varie le diſtanze, che paſſavano tra l'orlo del cratere, e le montagnole ſuddette. La più vicina all'orlo era dalla parte di Ponente, e ne poteva eſſere diſcoſta almeno palmi 300. Comparivano dietro le dette montagnole verſo le pareti dalla parte di Ottajano cinque gettiti di fuoco, e di pietre, che innalzate con grande impeto, e ſtrepito, e giunte ad un' altezza maggiore delle montagnole ricadevano ſopra delle medeſime, o dentro le ſteſſe bocche, dalle quali veniva ſollecitamente reſpinto un gran turbine di lapilli, di cenere, e di fumo, che a ſeconda de' venti era or da una parte, or dall'altra prolungato in forma di una lunga ſtriſcia. Dov'era ſituata quella voragine deſcritta la notte de' 14. di Agoſto, ſi era formata la più alta di tutte

le

le montagnole. Quella di tutte le bocche, che buttava più fuoco era propriamente situata al Nord-Est, ed era circondata da quattro delle anzidette montagnole. Situato il mio solito termometro circa palmi 1000. lontano dalla lava non ostante il gran calore che da questa si sviluppava, la temperatura atmosferica non era alterata, anzi nella Capitale era marcata alle ore cinque di notte dal grado 24., e là discese al grado 19. Conficcato nell' istesso luogo l' elettrometro atmosferico m' indicò una grande elettricità, e fu maggiore l' allontanamento delle palline, quando lo situai nel suolo, che quando lo sospesi soltanto nell' atmosfera. Fatte queste osservazioni dal luogo dov' era salito, mi avanzai verso il luogo dove correva la lava, che era al Mezzogiorno, e cammin facendo viddi degl' immensi macigni della detta lava raffreddata poco lungi dall' orlo del cratere,

aven-

avendo l' altezza di circa palmi 12. da ſopra al medeſimo, e la larghezza di palmi circa 200. Detta lava era di un colore nero, nell' interno compatta, e nell'eſterno ſcoriforme. La ſua ſuperficie era formata di grandi tavoloni, e nelle ſue ſcrepolature dimoſtrava un colore giallo di ſolfo. Fattomi più oltre prima di giugnere alla corrente della lava mi ſi preſentò una lava più nera, e ſcoriforme della deſcritta, la quale era ſtata la prima a sboccare dall' orlo, e dopo aver corſo fino ad un terzo del monte ſi era fermata, ed indurita nella ſuperficie, benchè nell' interno foſſe ancora vivo il ſuo fuoco, ed era inſopportabile il calore, che ne uſciva. L' altezza di detta lava era palmi 3., la larghezza ſopra l' orlo palmi 30. in circa. Dopo di queſta trovai circa altri 20. palmi di arena antica, per dove non era corſa la lava. Avanzandomi più verſo il Mezzogiorno, mi

avvicinai al luogo dove la lava era fluida, e ficcome al principio era anche indurita nella fuperficie, come la precedente per il tratto di palmi 10., falito fopra la medefima mi riufcì di poter vedere quel fluido torrente, che dall'orlo del cratere fcendeva al baffo: non era più largo ad occhio di palmi 8., la fua altezza mifurata dalla lava femieftinta potè valutarfi circa palmi 4., fe pure non vogliamo riflettere, che poteva avere approfondato dentro l'iftefs' arena. Il calore era così forte, che non vi fi poteva approffimare più di palmi 6., nè fi poteva refiftere al fumo foffocante, che il vento Grecale fpingeva appunto in quella parte, dove io mi trovava. L'apparenza della lava era quella di un lucido, e confiftente criftallo liquefatto, il fuo colore era di un roffo molto vivo, e la fua fuperficie faceva molte onde a guifa di un bituminofo torrente. Non potrei

tei ad occhio misurare la velocità del suo cammino, ma avendovi gettato sopra un sasso ben grosso per sperimentarne la durezza; siccome viddi, che questo camminò nella superficie facendo soltanto nella lava una picciolissima impressione, così coll'orologio alla mano ne fu gettato un altro; e questo nel tempo di un secondo avanzò almeno palmi 2. Messo il termometro *6.* palmi circa lontano dalla lava, marcò in due minuti primi il grado dell'acqua bollente. Dall'elettrometro ebbi i medesimi segni di elettricità. Con mio sommo rincrescimento non ho potuto divisare il grado di fuoco della lava per la mancanza di un pirometro adattato all'uopo. Avrei voluto portarmi più oltre, e propriamente alla sorgente della medesima, ma siccome si doveva molto camminare sopra la lava, che aveva riempito l'interno del cratere, che tramandava un calore insopportabile,

e temeva ancora, che qualche tavolone di quelli poteſſe sfondarſi, tanto più, che in qualche parte vedevaſi vuota al di ſotto, così non fu poſſibile di potermici accoſtare, e me ne calai coll' intenzione di riſalirvi quando la lava foſſe ſtata più raffreddata, e più ſicuro il paſſaggio.

Il giorno 2. di Settembre la lava reſtò ferma nella maſſeria di D. Andrea Gu[illegible]a, ed in vece ſi aprì nuova ſtrada lateralmente verſo il luogo detto i Monticelli, e fino alla ſera ſi era allargata almeno palmi 200. L' altra lava, che ſi era diretta al Caſino del Cardinale fino alle ore 18. camminò altri palmi 2152. in un vallone prendendo a fianco le maſſerie di Carmine Ubaldo, e Carmine Guarino. Il ſuo fronte era circa palmi 15. largo, alto palmi 9.; la ſua direzione era al Sud con l' inclinazione di circa gradi 30. all' Oveſt. Calcolata l' intera lungezza di queſta lava, riſultò eſſere dall'

dall' orlo della bocca fino al luogo dov' erafi fermata palmi 13600., e da dove era rimafta fino al Cafino del Cardinale palmi 12500.

Il giorno 3. di Settembre dal lato del Cardinale non vi fu niente di nuovo, nè quefta lava ha più camminato. L'altra del territorio di Guida continuò ad allargarfi, ma camminando fopra di un' antica lava non recava alcun danno.

Il giorno 4. verfo le ore 20. venne dalla parte di Oriente un fortiffimo temporale, che durò più di due ore. Nelle lave non vi fu alcuna novità. La fera comparve molto aumentato il fuoco che ufciva dalla bocca, ed anche più frequente l' eruzione delle pietre. Si vedevano fcendere dalla bocca delle nuove, ed abbondanti rifufe di lava.

Il giorno 6. non oftante le fuddette rifufe la lava non camminò, fi udì più

rumore dal monte, e comparve maggior fumo dalla bocca.

Il giorno 7. verso le ore 10. della mattina la lava incominciò a riprendere il suo corso, il quale non era molto veloce, giacchè conservando la larghezza di palmi 1700. non avanzava tutta insieme, ma a varie partite. In un' ora camminò palmi 20.; la sua altezza era circa palmi 30. Dalla mattina fino alle ore 23. detta lava camminò palmi 680., ed era entrata ne' territorj di Arcangelo Borelli, e di D. Antonio Ruggiero. In questa notte mi condussi di nuovo sull'orlo del cratere: non lo trovai molto differente da quello descritto la notte del primo di Settembre, soltanto le montagnole erano più innalzate. Due bocche gettavano fuoco, due altre cenere, e lapilli, e dalla bocca più grande descritta nell'altra mia visita s' innalzava una colonna di nero fumo, che faceva per l'a-

ria

ria de' replicati vortici. A lato delle dette montagnole si vedevano anche talvolta uscire delle fumarole. Quella lava che io dissi essere ammassata vicino l'orlo del cratere era tutta ricoperta di una crosta salina composta di sale ammoniaco, e di muriato di soda, o sia sal marino comune. Questo fu anche ritrovato in grandi pezzi in una lava scomposta a grana terrosa al piede di una nuova montagnola (7). Accostatomi alla lava trovai il suo canale ristretto almeno a palmi 5. Dopo questo però ne veniva un altro più

(7) Richiede un' analisi molto esatta questo saggio, e non trascurerò di farla a miglior tempo. Allora si potrà forse decidere se questo sale possa essere nativo nelle viscere del monte, o somministrato dalle acque del mare, come io credo finora per congetture appoggiate sopra decisive osservazioni, che a suo tempo pubblicherò.

grande , e riunendosi insieme alla base del monte ne formavano un solo. Il fumo era rigettato dal vento dalla parte opposta, e girando sempre sull'orlo, mi fu facile salire sopra l'emissario della lava. La materia fluida infuocata usciva da sotto un grottone formato dell'istessa lava per dove passando dava uno scotimento terribile, ed insopportabile calore. Detto grottone poteva essere di palmi 15. circa, ed uscita da questo la lava si radunava in un recinto di circa palmi 8. di larghezza, dove formando come l'emissario di un lago si ristringeva nel canale, che scendeva per il monte. Era bello il vedere la resistenza, che presentava l'aria esterna alla materia fluida , che usciva da detto grottone, la quale si vedeva retrocedere alquanto da un lato, mentre dall' altro già superata la detta resistenza correva precipitosa al basso. In questo luogo il colore rosso della lava

era

era differente da quello veduto la notte del primo di Settembre, giacchè la sua superficie era ricoperta di una pellicola giallognola, che poteva derivare tanto dall' evaporazione del solfo, quanto da qualche metallo liquefatto, che venendo al contatto dell' aria atmosferica fosse al momento della sua ossidazione (8). Era

 qui

(8) La gran quantità di Solfo, che si sviluppa nelle eruzioni d' altro secondo me non deriva se non dalla decomposizione delle Piriti, ossiano solfuri metallici, e particolarmente di Rame, di Ferro, e di Arsenico, che sono i metalli di cui più abbonda il nostro Vesuvio. Il solfo viene tolto a i detti metalli o da quello ossigeno, che potrebbe svilupparsi nella decomposizione dell' acqua, o da quello, che forma parte dell' aria atmosferica, o dal calorico, che assorbendolo lo volatizza. Per cui il solfo o si trova puro sulla superficie delle lave, o per l'atmosfera in stato di acido, ed i detti metalli si trovano per lo più divisi dal solfo o in stato di purità

qui la lava molto più fluida, che nella sua discesa, giacchè avendovi gettato dentro un grosso sasso vi si immerse interamente, ed un bastone, che vi fu spinto con poca forza entrò più di un palmo dentro della medesima. Cacciato che fu dalla lava diede una viva luce, la quale subito si spense, e restò come un carbone. Detta lava doveva nascere da una di quelle bocche, che gettavano in aria il fuoco. Si mandò persona sull'orlo dalla parte di Ottajano, e neppure potè scorgere da quale di esse bocche usciva la lava. Non vi fu altro di più rimarchevole in questa mia gita sul monte.

Il giorno 8. la lava avanzò in ore

24.

---

tà come il ferro speculare, ed ottaedro, o in stato di ossidi, come l'ocra marziale, l'ossido verde, o turchino di rame, e l'ossido rosso di arsenico.

24. palmi 500., e prese tra gli altri i territorj di Antonio Magliulo, e Salvatore Borrelli. In questa giornata vi fu un altro temporale anche dalla parte di Oriente, e durò ore 2.. Si è osservato, che ogni qualvolta abbia piovuto in abbondanza, siasi di molto rinvigorito il corso delle lave a cagione delle nuove rifuse venute da sopra (9).

Il giorno 9. la lava alle ore 22. era giunta alla massaria di Gennaro Vitiello detta la Sportella, aveva circondata la casa del medesimo senza toccarla, ed aveva la larghezza di palmi 1800., la sua altezza di fronte era di palmi 25., e dal giorno antecedente aveva camminato pal-

(9) Non è ella questa un altra ragione per pruovare l'ajuto della decomposizione dell'acqua nelle eruzioni?

palmi 1120.. In questa giornata volli misurare la distanza, che passava dalla lava del Cardinale a questa, e la trovai di circa palmi 3700.

Il giorno 10. giunse la lava a' territorj di Giuseppe Gargiulo, e la sera era discosta dalla casa di Domenico Fortunato palmi 114., ed in ore 24. aveva camminato palmi 1134. in circa. La sua larghezza era circa palmi 800.. Questo fu il primo giorno, che cominciò ad essere sensibile la pioggia di cenere nel mare, e dalla bocca del Vesuvio usciva una colonna così alta di denso, e nero fumo, che agitato dal vento formava una lunga striscia, che giungeva fino all' Isola di Capri.

Il giorno 11. detta lava passò la casa di Domenico Fortunato avendola parimente circondata, e si era allargata almeno palmi 1200. ne' territorj di Giuseppe, e Francesco Cozzolino, Giuseppe

For-

Formifaro, ed altri de' quali non fu possibile indagarne i nomi. Quì la lava avanzò in tre rami; il primo si diresse al monte di S. Angelo, o sia de' Camaldoli, e correndo per un canale di acqua era giunta alla masseria di Antonio Sportiello *alias* Petrillo, e ne avea passata la casa lasciandola intatta, la sua larghezza era almeno di palmi 670., la sua altezza da sopra il vallone palmi 11.. Detta lava fino alle ore 21 $\frac{1}{2}$ aveva camminato circa palmi 3148.. L'altro ramo scendeva dalla casa di Domenico Fortunato, ed era anche di una considerevole larghezza, ed altezza. L'ultimo di questi rami era nel territorio di Antonio Serpe lontano dal precedente palmi 460., era largo palmi 42., ed alto palmi 8.. Le risuse di lava, che scendevano dal monte erano molto più copiose, e dalla bocca del cratere continuava a gettarsi fuoco con pietre, cenere, e lapillo. Intanto la

sera

ſera era molto diminuito il corſo della lava, e quella verſo i Camaldoli camminò in un quarto d'ora palmi 10.

Il dì 12. la lava verſo i Camaldoli avanzò ſoli palmi 208.. La ſua larghezza tra il territorio di D. Gennaro Cirillo, e la maſſaria de' Camaldoli era palmi 75., la ſua altezza compreſo il vallone era palmi 18.. In minuti 45. camminò palmi 20.. Eſpoſto un termometro a fianco della detta lava alla diſtanza di palmi 10. ſalì in minuti 3. dal grado 25. al 48.. Oſſervai che la lava dalla parte di ſopra ſi era molto allargata, e forſe per queſta ragione il cammino era ſtato più breve. Gli altri rami deſcritti erano poco avanzati, i fenomeni della bocca erano i medeſimi. In queſta notte fu più forte il mugito nel cratere, e gli abitatori di Reſina inteſero più volte tremare le loro caſe, talmenteche paſſarono l'intera notte nella ſtrada.

Il

Il dì 13. si può dire, che le lave non avessero affatto camminato, mentre quella dalla parte de' Camaldoli in ore 24. non occupò che soli palmi 26.. Le altre non si erano punto mosse, ma piuttosto andavano lateralmente cadendo. Tentai di salire un'altra volta sul monte in questa notte, ma inutilmente giacchè giunto a due terzi del medesimo un nocivo vapore solfureo respinto verso il basso dal vento mi costrinse a tornare indietro, essendo il medesimo accaduto a varj forestieri, e napoletani, che anche in quella notte si erano colà diretti.

Il giorno 14. fu uno de' più terribili, e spaventosi di questa eruzione non per la velocità del corso della lava, ma per la generalità dell'incendio. Da Napoli si vedeva innalzare sopra tutta la estenzione occupata dalla lava un fumo denso, e rosseggiante. Di fatti a cagione delle rifuse sopraggiunte la mattina verso le

ore

ore 14., tutti i rami delle lave ſi erano poſti in moto, danneggiando ancora lateralmente. Fino alle ore 23. la lava verſo il monte S. Angelo avanzò palmi 840. nel deſcritto cammino d'acqua prendendo a fianco i territorj di D. Santo Cirillo, e de' Camaldoli. La ſua larghezza al fronte era palmi 80. la ſua altezza palmi 45., e in un ora camminò palmi 30.. Il calore in qualche diſtanza era maggiore di quello de' giorni precedenti. Il ramo di lava, che era nato nel territorio di Fortunato aveva preſe le vigne di Salvatore detto il Vecchiariello, di Carmine Boſſo, e de' Fratelli Micaele, ed era nel territorio di Michele Aurilio, eſſendoſi allungata palmi 900. Il ſuo fronte era della larghezza di palmi 52., e la ſua altezza di palmi 15. La lava nel territorio di Antonio Serpe non era uſcita dal medeſimo, ed era alta palmi 7.; e larga palmi 68. Alla caſa di ſopra nomi-

minata di Antonio Sportiello la lava era giunta da due lati , ed aveva chiusa la scala, che saliva al piano superiore, e si era estesa palmi 220. nel territorio di D. Francesco Figlioli. In questa giornata osservai, che qualora la lava incontra un albero nel suo cammino, lo circonda, ed indi prosiegue a camminare; se è secco, da lì a poco improvisamente lo brucia con viva fiamma; se poi è fresco cominciano ad ingiallirsi le foglie , si piega, e non così presto si arde. Alcuni alberi più grandi non si rompevano , ma bruciandosi le foglie a poco a poco divenivano carboni i rami, e porzione del tronco . In alcuni luoghi, che tagliavano gli alberi prima, che giungesse la lava, tostocchè il tronco, che restava era ricoperto dalla medesima, si vedeva sopra la superficie di essa una vivissima fiamma, che durava poco tempo, la quale alle volte era più vivace, stridula, e

variamente colorata (10). In quelli alberi, che avevano soltanto il calore della lava, le foglie s'indurivano, s'ingiallivano, e si ricoprivano di una polvere bianca salina. Ne raccolsi varie sì di quercia, che di pioppo in tal modo ridotte. La pioggia della cenere fu più frequente in questa giornata, nè il cratere presentò alcuna novità.

Il giorno 15. alle ore 22. trovai la lava sotto il monte S. Angelo avanzata altri palmi 150., aveva chiusa la strada, che conduce all' Eremo de' Camaldoli, e si era fermata alle ore 16. della mattina in un luogo delli stessi Camaldoli detto la

(10) Ciò poteva nascere dal bruciamento di qualche albero, che era in putrefazione giacchè è indubitato, che il fosforo non solo esiste negli animali, ma anche nelle sostanze putride vegetabili.

la Calcara (11). Aveva la direzione ad

D un

(11) Tra i saggi rinvenuti in questa eruzione, quelli che meritano particolare osservazione sono i seguenti.

Lava dura basaltina compatta di colore nero. Contiene Olivini, e Mica in piccole laminette di color verde smeraldo. Questa lava è quella, che è corsa in questa eruzione.

Lava simile alla precedente staccata dalla corrente, lucida, e vetrosa nella frattura, scoriforme nella superficie.

Lava spugnosa, nell'interno nera, all'esterno colorita rossa con molti olivini, mica, solfo, e ferro. Detta lava è stata rigettata, e poi trasportata dalla corrente.

Lava leggiera, fibrosa, quasi pomice di colore giallognolo sparsa di molti cristalli di ferro ottaedri.

Lava spugnosa nera con solfo nella superficie, ed una sostanza verdastra, apparente ossido di rame. Detta è stata presa sopra le montagnole formate nell' interno del cratere.

Lava spugnosa con solfo puro nella superficie.

Lava a grana terrosa di colore bigio con molto muriato di soda ammassato nelle sue cavità.

La-

un canale di acqua, che conduce al Ponte della Gatta. La sua larghezza era palmi 90., e la sua altezza palmi 32. Posi il termometro in una screpolatura, da cui veniva un sensibile calore, e la sua temperatura, che trovavasi a gradi 24. sopra il gelo, salì in due minuti primi, e due secondi all' acqua bollente, e l'im-

---

Lava con solfo, e muriato di ammoniaca cristallizzato in tavolette esaedre terminate da piramidi triedre.

Lava nera decomposta con un grappolo d' uva nella superficie. Questo saggio è bello per lo scherzo avvenuto nel bruciamento dell' uva. Gli acini della medesima sono rimasti voti, e induriti sopra la lava, mentre il fugo interno ha bollito al di fuori, e nell' atto del bollimento si è indurito in forma di una schiuma.

Saggio simile al precedente con una sorba immatura attaccata alla sua superficie. Detta sorba si è disseccata, e indurita, e conserva il suo color naturale.

e l' impeto del Mercurio avrebbe rotto il tubo di vetro, se non l' avessi subito tolto. Misurai il ramo di lava, che si era fermato nel territorio di Michele Aurilio, e lo trovai in tutto di lunghezza palmi 1300.; la sua media larghezza era di palmi 3. in 400.; la sua larghezza al fronte di palmi 80., la sua altezza di palmi 18. La lava nel territorio di Antonio Serpe si era allungata di palmi 315., la sua larghezza media era di palmi 150. in 200. al fronte era larga palmi 52., alta palmi 12. In questa sera comparve dalla parte del Sud-Est una nuova bocca nel cratere, che gettava similmente fuoco, e pietre infuocate. Verso la metà del monte comparve diramato dal solito canale della lava un altro braccio, che aveva la direzione più a Ponente, e rapidamente correva verso il Fosso bianco.

Il giorno 16. inutilmente mi condussi alle lave, giacchè le trovai tutte ferma-

te, ciò non ostante tramandavano un forte calore, indizio sicuro, che erano ancora accese nell'interno, e messo il termometro nello stesso luogo del giorno antecedente giunse ancora all'acqua bollente, ma in sei minuti primi, e dieci secondi. E' da marcarsi, che dall'elettrometro messo vicino alle lave sì quando correvano, che quando erano ferme non ho mai avuto alcun segno di elettricità.

Il giorno 17. verso le ore 7. della notte mi portai di nuovo sulla sommità del Vesuvio per vedere quella nuova bocca comparsa il giorno 15. La frequente pioggia di cenere me ne rese molto incomoda la salita. Giunto a grande stento sull' orlo del cratere osservai quelle montagnole da me vedute la notte de' 7. di Settembre, e le viddi più alte per le nuove materie cadute sopra le medesime. Cercai avanzarmi per l'orlo all' emissa-

rio

rio della lava dove fui la medesima notte, ma era così forte, e penetrante il fumo da questa parte spinto dal vento, che assolutamente m'impediva di più oltre avanzare. Fu dunque necessità attraversare quelli grossi macigni di lava, che erano stati i primi a correre, ed a raffreddarsi. Fu questo un passaggio molto pericoloso, tanto più che giunto quasi 200. palmi dentro il cratere, il vento buttò anche da questa parte un denso fumo, ed una quantità di vapori alcalini, e solfurei, che impedivano la respirazione, e se al momento non fossero cessati, mi era già determinato di volgere indietro i miei passi. Giunto finalmente sopra quella lava, che a guisa di una lamia formava un profondo grottone, dal quale usciva la lava nel modo allora indicato, viddi che la medesima più al basso aveva formato un ponte appoggiato sopra l'estremità della cor-

rente del fuoco , la quale si sarebbe potuta per mezzo del medesimo attraversare . Non molto distante erasi aperta la nuova bocca , che a tre riprese lanciava in alto con grande strepito , e violenza le pietre infuocate , la cenere , ed il fumo. Non mi potè riuscire di accostarmi vicino a detta bocca, giacchè dal suolo di lava , che era duopo attraversare usciva un insoffribile calore , per cui credo che di lì sotto passasse quel torrente di lava , che dal descritto grottone scendeva per il monte . Il denso fumo , che aveva interamente ingombrato il cratere da quella parte dove io era pocanzi passato , mi costrinse a scendere al fondo del medesimo in mezzo alle descritte montagnole, per tentare altra salita sull' orlo, che fosse sgombra da quel periglioso fumo. Alcuni de' miei compagni, che se ne vollero tornare per la stessa strada, furono talmente sorpresi da quelli nocivi

va-

vapori, che giunſero all' orlo del cratere con le fauci aride ſenza potere proferire parola in pericolo imminente della vita. Nella diſceſa che feci al fondo del cratere, oſſervai minutamente le deſcritte montagnole; la prima calando da Mezzogiorno, era quella che ſi era formata avanti la nuova bocca aperta il giorno 15. In ſeguito ne veniva un altra verſo Ponente, la quale era la più alta, ed acuminata, e dietro vi era una bocca, che gettava cenere, e fumo, che facendo de' vortici era traſportato in aria deſignando quaſi un arco parabolico. Indi vi erano altre tre montagnole più baſſe della precedente. Dalle prime due erano anche rigettate pietre infuocate, e lapilli, e dall' ultima ſituata al Nord molta cenere, e fumo. Non mi fu poſſibile di poter ſalire ſopra alcuna delle dette montagnole. Situai la punta del ſolito elettrometro in una delle medeſime, e

l' indizj dell' elettricismo furono sempre li stessi. I valloni, che dividevano le montagnole erano dove ripieni di arena, e cenere fino all' altezza di palmi tre, dove ingombri di pietre varie rigettate, e dove di lave calde, e fumanti, sopra le quali non viddi, che solfo, muriato di soda, e di ammoniaca (12). Feriva l'orecchio un orribile mugito, e rimbom-
bo

(12) Il muriato d'ammoniaca si trova così abbondante nelle lave, che non ve n' è alcuna, che nel momento del suo raffreddamento non lo mostri su la superficie o informe o cristallizzato. Non sarebbe cosa strana, che l' idrogeno dato dall' acqua unito all' azoto dell' atmosfera potesse formare la base di questo sale cioè l' ammoniaca, mentre il sale marino gli cedesse porzione del suo acido muriatico. Di fatti il sale marino si trova bastantemente spogliato d' acido. Tutte queste congetture hanno bisogno di applicazione, e di sperimenti per essere confermate.

bo, che si eccitava sotto le dette montagnole per le decomposizioni de' sotterranei materiali. Mi riuscì finalmente salire senza essere offeso dal fumo sull' orlo del cratere al Nord-Ovest. Fino a questo giorno era dunque il Vesuvio un' aggregato delle anzidette montagnole, e di varj strati di lava, e come ho detto di sopra erano tre le bocche, che gettavano fuoco, e due cenere, e fumo. Non sembrava da tutto ciò che questa eruzione fosse per avere fine sollecitamente.

Il giorno 18. si raccolse molta cenere nella Capitale sopra gli astrici delle case. In tale giornata mi portai a misurare la distanza della lava fermata sotto i Camaldoli alla strada Regia, e la trovai di palmi 2500. in circa, cioè poco più di un terzo di miglio, e dal mare la lava era lontana palmi 6100. Fino a tal giorno non vi è stato altro da rimarcarsi, ed essendovi nuovi fenomeni, e cambiamenti

tan-

tanto nel cratere, che nella lava non tralascerò di continuare il presente giornale. Intanto misurata l'intera lunghezza della lava dalla bocca del Vesuvio fin sotto il monte S. Angelo fu trovata circa palmi 22500., che corrisponde a poco più di 3. miglia. Paragonata questa lunghezza col calcolo del corso giornaliero delle lave da me riportato si trova questo minore di circa palmi 600., bisogna però riflettere, che una tale variazione ha potuto nascere dal cammino, che proseguivano le stesse lave nell'atto che si misuravano. Del resto ho procurato di far prendere le dette misure con tutta la possibile esattezza (13). Il danno recato alli

(13) Allorquando sarà terminata la presente eruzione con una seconda relazione pubblicherò quanto vi sarà di più rimarchevole, e verrà questa accompagnata da una pianta, che mostrerà l' intero corso della lava, e da altre vedute che si stimeranno più interessanti.

alli territorj per quanto ho potuto rilevare tanto nelle mie giornalieri ſpedizioni, che dalle relazioni avute da perſone di quei contorni più prattiche, e degne di fede è di circa moggia 100., che valutandoſi al prezzo di ducati 600. il moggio aſcende la perdita fin' oggi a ducati 60000. circa, ſenza però conſiderare l'altra perdita, che viene cagionata dalla mancanza delle proſſime raccolte de' frutti, e delle uve. Devono anche temere i territorj rimaſti al fianco delle lave maggiori danni dalle alluvioni, le quali non trovando i loro canali per eſſere ſtati o ingombrati, o attraverſati dalle lave, devono diffonderſi ſopra i medeſimi, che per eſſere arenoſi, e ſituati in pendio ſono nel pericolo di eſſere interamente rovinati. Ben a ragione dunque alzavano al Cielo le loro grida, e lamenti quegl' infelici abitatori, che non ſolo erano coſtretti vedere co' loro proprj occhi la per-

dita

dita della proſſima ubertoſa vendemia, ed ora appunto che erano vicini a raccogliere i frutti delle loro ſtentate fatiche, ma ancora la rovina, e l'eſterminio totale delle loro poſſeſſioni. Qual dolore non doveva ſorprendere l' animo loro il penſare che gli ſarebbe mancata l' abitazione, la ſuſſiſtenza, ed il mantenimento delle loro povere famigliuole. Chi anticipatamente raccoglieva i frutti, e le uve immature per toglierle alla rapacità del fuoco divoratore. Chi in grembo alla ſua famiglia ſen giaceva ſtupido, ed inſenſato ignorando puranche il proprio nome. Chi da un lato piangeva, e deplorava il ſuo ſtato. Chi giunto quaſi alla diſperazione avea in odio la ſteſſa ſua eſiſtenza. Era ben doloroſo il riflettere a tante ſciagure, nè a calmare tanta agitazione altra ſpeme reſtava che la generoſità, e munificenza de' noſtri amabiliſſimi Sovrani. Fidato a queſta procurava il buon

vec-

vecchio di ſollevare il ſuo ſpirito abbandonato, di rallegrare la ſua meſta, e deſolata famiglia. Era ancor freſca la memoria della più terribile delle eruzioni di quella che nel 1794. diſtruſſe quaſi in un baleno la Torre del Greco. Riſonavano però ancora nella bocca di tutti i tratti dell' animo generoſo, e clemente de' noſtri pietoſi Sovrani, che per riſarcire gl' immenſi danni di quell' infelici abitatori, abbondanti ſoccorſi preſtarono dal loro proprio erario. E ſe oggi la Torre del Greco vedeſi quaſi interamente riedificata, ed abbellita, a loro ſe ne deve la gloria, a loro il vanto primiero. Talmente che ſe la poſterità ſi ricorderà con orrore, e ſpavento le ſtragi, e rovine cagionate dal Veſuvio, non potrà fare a meno di rivolgere umile, e riconoſcente lo ſguardo a chi colla ſua mano benefica giunſe a moderarne i duri effetti, ed a diminuire il peſo di tante inaudite calamità.



Si permette la Stampa

CIANCIULLI.

